



Proyecto: Reposición Hídrica en la Cuenca Alta del Río Samalá

La Cuenca Alta del Río Samalá ubicada en el departamento de Quetzaltenango enfrenta un grave estrés hídrico debido a la combinación de factores ambientales y humanos debido a la deforestación, contaminación del agua y sobreexplotación de fuentes hídricas. Estas problemáticas impactan negativamente en el acceso y disponibilidad de agua para consumo humano, la producción agrícola y desequilibrio ecológico de la región.

En particular en el municipio de San Juan Ostuncalco ha sido identificado con una alta vulnerabilidad hídrica. Según el Mapa de Vulnerabilidad Sistémica de Guatemala (IARNA-URL, 2020), este territorio presenta condiciones críticas debido a la reducción de caudales, contaminación de fuentes de agua y falta de infraestructura adecuada para almacenamiento y tratamiento del recurso hídrico. Además, la disponibilidad promedio de agua renovable en la cuenca alta del río Samalá es de aproximadamente 1,000 m³ por persona al año, por debajo del umbral de 1,700 m³/hab/año establecido como el mínimo necesario para satisfacer las necesidades básicas (IUCN, 2020). Esto confirma la existencia de un estrés hídrico severo, con impactos directos en la calidad de vida de las comunidades.

La situación es aún más preocupante en San Juan Ostuncalco, donde la desnutrición crónica alcanza el 48.5 % (SIINSAN), de los más altos del país. La falta de acceso a agua segura y saneamiento adecuado influye directamente en este problema, ya que limita las condiciones de higiene y aumenta la incidencia de enfermedades de origen hídrico. En este contexto, se requieren acciones urgentes para mejorar la disponibilidad y calidad del agua, garantizando un acceso equitativo y sostenible para la población más vulnerable.

En este contexto, el proyecto plantea una intervención bajo el enfoque de Water Replenishment, que busca reponer más agua de la que se consume. Se enfocará en tres áreas clave: 1) Protección de fuentes de agua y zonas de recarga hídrica asociadas, mediante la reforestación en zonas estratégicas y la conservación de suelos, como medidas físicas de protección, 2) Mejora de la infraestructura de acceso al agua a través de la instalación de sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia en centros de salud y, 3) Fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua y saneamiento, mediante la capacitación a los Comités de Agua y Saneamiento (CAS) y las municipalidades, promoviendo la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y la desinfección.

La experiencia de HELVETAS en proyectos WASH en comunidades rurales de Guatemala y otros países garantiza la efectividad de las intervenciones. La organización ha trabajado exitosamente en la construcción y mejora de infraestructura de sistemas de agua, promoción de prácticas higiénicas y saneamiento básico y ambiental (aguas residuales y residuos sólidos), inclusión del enfoque de género y equidad social, y el fortalecimiento de capacidades de las estructuras comunitarias responsables de la gestión del agua (CAS) y las municipalidades a través de las Oficinas Municipales de Agua y Saneamiento (DEAGUAS).

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la reposición de agua en la Cuenca Alta del Río Samalá, mejorando la disponibilidad, calidad y gestión para beneficio de las comunidades y autoridades locales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar medidas de restauración y protección de las áreas críticas de recarga hídrica mediante reforestación.
2. Implementar infraestructura de captación y almacenamiento de agua de lluvia en un centro de salud, asegurando diseños adaptados a condiciones locales.
3. Capacitar a las comunidades y sus comités de agua y saneamiento (CAS) en administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua y concientizar sobre la desinfección del agua y gestión de residuos sólidos.

- Promover la inclusión social y de género en la gestión comunitaria del agua, promoviendo la participación equitativa de hombres y mujeres.

METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

Para abordar la problemática y desafíos identificados en la cuenca alta del río Samalá, el proyecto implementó una serie de actividades en torno a los siguientes componentes:

- Coordinación interinstitucional y comunitaria.** Se estableció una estrategia de coordinación con varios actores locales, lo cual permite garantizar la pertinencia de las intervenciones, entre los actores clave involucrados se destacan: Las comisiones de Agua y Saneamiento (CAS) en el proceso de diagnósticos, jornales de trabajo y seguimiento; La Municipalidad de San Juan Ostuncalco, a través de la Dirección de Áreas Protegidas (DAP), la Dirección de Agua y Saneamiento (DEAGUAS) y la Oficina de Fontanería, Centros Educativos y Docentes (nivel primario-curso de Ciencias Naturales), CONAP y brigadas forestales de CONRED para las jornadas de reforestación y el Inspector de Saneamiento Ambiental (ISA) del MSPAS para la evaluación y priorización de los centros de salud para instalar sistemas de almacenamiento.
- Protección de fuentes de agua para consumo humano;** dentro de las acciones que se realizaron de destaca: a) La reforestación de 1.8 hectáreas en zonas de recarga identificadas en bosques municipales y comunales y con especies de aliso, ciprés y pino, b) la construcción de obras físicas de protección; se realizó la circulación de fuentes con postes de concreto y malla galvanizada, protección y sellado de tapadera, reconstrucción de captación y jornada de limpieza de desechos sólidos en tres fuentes de agua.
- Instalación de sistemas de almacenamiento de agua en centros de salud:** Se instalaron dos sistemas de almacenamiento de agua en dos centros de salud (Los Alonzo y Agua Tibia), priorizados en conjunto con personal del distrito de salud de San Juan Ostuncalco del MSPAS y utilizando diseños técnicos detallados según las condiciones que se identificaron en cada lugar.

Para el alcance de estas actividades se realizaron sesiones de coordinación con Personal del centro de salud y en las comunidades con autoridades comunitaria para realizar la evaluación, elaboración de presupuesto, compras y la implementación de los trabajos según la evaluación.

En total se instalaron 4 recipientes de almacenamiento, 2 en cada centro de salud, con capacidad aproximada de 5,000 litros cada uno, para un total de 10,000 metros cúbicos de almacenamiento. Asimismo, se capacitó al personal del centro de salud (enfermeros, supervisores) para el mantenimiento y uso adecuado de las instalaciones de almacenamiento de agua y desinfección con hipoclorito de calcio.

- Mejora en tanques de almacenamiento comunitarios:** Se implementaron medidas de protección de la infraestructura y mejorar la calidad de agua en tres tanques de almacenamiento de agua que tienen un almacenamiento total de 970 m³ de aldea Pueblo Nuevo, aldea Varsovia y Casco Urbano de San Juan Ostuncalco, dentro de las acciones realizadas están la circulación perimetral con malla galvanizada y muro prefabricado y construcción de contracunetas, la protección de las paredes con remolineado. Estas actividades fueron coordinadas con DEAGUAS y Oficina de Fontanería, CAS y beneficiarios.
- Formación y sensibilización:** Se realizaron talleres de capacitación sobre la gestión del agua basado en el modelo ASH (agua, saneamiento e higiene) con DEAGUAS, Oficina de fontanería y Oficina de Servicio Públicos de la municipalidad; sobre la Administración, Operación y Mantenimiento de sistemas de agua a

CAS y con Personal y estudiantes de escuela primaria sobre Medio Ambiente y la importancia de la reforestación. Se utilizaron metodologías participativas, materiales audiovisuales y guías prácticas. Se incluyeron dinámicas sobre el derecho humano al agua y saneamiento (DHAS) para elaborar planes de acción comunitaria.

- Herramientas de monitoreo:** Durante todo el proyecto, se utilizaron herramientas como KoboCollet para la recolección de datos en campo, evaluaciones técnicas y formularios de seguimiento. La información fue sistematizada y visualizada mediante presentaciones en Power Point y tableros dinámicos en Power BI.

DATOS RÁPIDOS

Ubicación geográfica:

El proyecto se desarrollará en la Cuenca Alta del Río Samalá, abarcando el municipio de San Juan Ostuncalco en el departamento de Quetzaltenango

Fase y duración: 3 meses

Fecha de inicio: Abril de 2025

Fecha final: Junio de 2025

Presupuesto por fases: \$ 44,000.00

Principales actores y socios:

- Municipalidades a través de sus distintas oficinas: Oficinas Municipales de Agua y Saneamiento (DEAGUAS), Dirección de Áreas Protegidas (DAP); y Oficina de Fontanería,
- Centros Educativos y Docentes (nivel primario-curso de Ciencias Naturales).
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
- Brigadas forestales de Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
- Inspector de Saneamiento Ambiental (ISA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
- Comités de Agua y Saneamiento (CAS).

Donantes:

- DIAGEO/Añejos de Altura



Más información en:

HELVETAS Swiss Intercooperation Guatemala

Sitio web: <https://www.helvetas.org/es/guatemala/>

Facebook: @HelvetasGuatemalaOficial

X: @HelvetasGuate

Email: helvetas.guatemala@helvetas.org